

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 07 APR 2005

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002/CVG044WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13529	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08G73/18		
Anmelder PEMEAS GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  16.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  06.04.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Müller, M  Tel. +49 89 2399-8665  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-22 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
  - ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
  - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
  - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.
4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung,      Seiten:
  - ☐ Ansprüche,      Nr.:
  - ☐ Zeichnungen,      Blatt:
5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13529

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 2-11, 18-22

Nein: Ansprüche 1, 12-17

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche

Nein: Ansprüche 1-22

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche 1-22

Nein: Ansprüche:

### 2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**zu Punkt V**

**Zitierte Dokumente**

D1: GB-A-1422177  
D2: EP-A-0476560  
D3: US-A-4154919  
D4: DE-A-10052237  
D5: US-A-4535144

**Neuheit (Artikel 33(2) PCT)**

D1 (Beispiel 1) beschreibt ein Polyazol mit einer inherenten Viskosität von 4.5 in Schwefelsäure. D2 (Seite 10, Zeile 36 - 37 und Beispiel 6) offenbart ein Polyazol mit einer inherenten Viskosität in Schwefelsäure von 1.6 dl/g. D3 (Beispiel 4) beschreibt ein Polybenzimidazol mit einer inherenten Viskosität von 1.8 in Schwefelsäure.

Die in D1 - D3 offenbarten inherenten Viskositäten lassen sich nach D5 (Spalte 8; Zeile 36) durch Multiplikation mit dem Faktor 1.0585 in intrinsische Viskositäten umrechnen. Die erhaltenen Werte liegen alle innerhalb des Anspruchsbereichs von größer 1.3 dl/g. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß es sich bei der intrinsischen Viskosität um einen stoffspezifischen und damit konzentrationsunabhängigen Parameter handelt und somit die Tatsache, daß die intrinsischen Viskositäten in D1 - D3 bei höheren Konzentrationen als in der vorliegenden Anmeldung bestimmt wurden keinen Einfluß auf die erhaltenen Viskositätswerte hat. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß es sich bei Anspruch 1 um einen durch einen Prozeß definierten Produktanspruch handelt und für die Frage der Neuheit ausschließlich entscheidend ist, ob das im Stand der Technik offenbarte Produkt die anspruchsgemäßen Merkmale, d. h. im vorliegenden Fall die anspruchsgemäße intrinsische Viskosität, aufweist. Wie oben dargestellt, muß diese Frage im vorliegenden Fall bejaht werden. Folglich mangelt es zumindest dem Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1, 12 und 13 an Neuheit gegenüber D1 - D3.

Darüber hinaus offenbaren D1 (Anspruch 12) und D3 (Anspruch 5) die Verwendung des darin beschriebenen Polyazols als Folie oder Faser. Somit mangelt es auch dem Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 14 - 17 an Neuheit gegenüber D1 und D2.

D4 (Seite 5, Zeile 4 - 18) offenbart stabile Lösungen von Polyazolen, die aus Polyazolpulvern hergestellt werden, in denen bevorzugt 90 Gew% der Partikel eine Korngröße kleiner 1000 Mikrometer, bevorzugt kleiner 700 Mikrometer und besonders

bevorzugt kleiner 400 Mikrometer aufweisen. Bei den in den Beispielen eingesetzten Pulvern weisen 90 Gew% der Teilchen eine Korngröße kleiner 300 Mikrometer auf.

D4 offenbart nicht die anspruchsgemäßen Schritte (B) und (D) (Erwärmen vor und nach Pulverisierung). Des weiteren offenbart D4 auch nicht die Abtrennung der Teilchenfraktion mit einem Durchmesser von kleiner 300 Mikrometern. Letztere Abtrennung ist auf der Basis der in der Anmeldung enthaltenen experimentellen Daten (Tabelle 1 der Anmeldung) für das Erreichen der anspruchsgemäßen intrinsischen Viskosität verantwortlich. Mit anderen Worten unterscheidet sich D4 vom Anspruchsgegenstand durch die intrinsische Viskosität der Polyazole. Daher kann die Neuheit des Gegenstandes aller Ansprüche gegenüber D4 anerkannt werden.

**Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT)**

Es ist nicht deutlich welches Problem durch den Gegenstand der übrigen Ansprüche gegenüber D1 - D3 gelöst wird. Dem Gegenstand dieser Ansprüche mangelt es somit an erfinderischer Tätigkeit gegenüber diesen Dokumenten.